環境技術実証事業

自然地域トイレし尿処理技術分野

自然地域トイレし尿処理技術
実証試験要領
第１１版

平成２６年３月

環境省自然環境局

自然環境整備担当参事官室

目次

Ⅰ．緒言 1
　１．　目的 1
　２．　対象技術 1
　３．　実証試験の基本的考え方 1
　４．　手数料について 2
　５．　実証試験の概要 2
Ⅱ．実証試験の実施体制 4
　１．　環境省 4
　２．　実証運営機関 4
　３．　環境技術実証事業運営委員会 4
　４．　実証機関 5
　５．　技術実証検討会 5
　６．　実証申請者 5
Ⅲ．実証対象技術の公募 7
　１．　申請資料の作成方法 7
　２．　対象技術の審査の要件 9
Ⅳ．実証試験の準備 10
　１．　対象技術の分類 10
　２．　実証試験の視点 12
　３．　実証試験計画の作成 12
　４．　知的財産の扱い 12
　５．　実証試験の費用分担 12
　６．　免責事項 13
Ⅴ．実証試験方法 14
　１．　試験場所 15
　２．　実証試験期間 15
　３．　運転・維持管理方法 15
　４．　測定方法 17
　５．　経年実証試験の実施 28
Ⅵ．実証試験のデータ処理 30
　１．　データ管理の留意点 30
　２．　データ分析と表示 30
Ⅶ．実証試験結果報告書の作成 32
付録１．自然地域トイレし尿処理技術実証申請書 41
付録２．実績データ記入用紙 44
付録３．手数料項目 46
付録４．実証試験計画 53
付録５．維持管理要領書の記載項目チェック票 54

資料編 i
Ⅰ. 環境技術実証事業の概要 i
4. 対象技術分野 i
5. データの活用 ii
6. 実施方法に関する特例措置 ii
7. 情報公開等に関する基本的考え方 ii
Ⅱ. 環境技術実証事業の実施体制 iii
Ⅲ. 環境技術実証事業の流れ iv

Ⅰ．緒言

１．　目的

本実証試験は、自然地域トイレし尿処理技術のうち、既に実用化段階にある先進的な技術について、その環境保全効果を第三者が客観的に実証し、情報公開する事業である。ここでは、自然地域トイレし尿処理技術の実証手法・体制の確立を図るとともに、山岳地や山麓地・海岸・離島などの自然地域の環境に資する適正なトイレし尿処理技術の普及を促進し、環境保全と環境産業の発展を促すことを目的とする。

２．　対象技術

本実証試験の対象となる自然地域トイレし尿処理技術とは、山岳地や山麓、海岸、離島などの自然地域で上下水道、電気（商用電源）、道路等のインフラの整備が不十分な地域、または自然環境の保全に配慮しなければならない地域において、し尿を適切に処理するための技術を指す。

具体的には、し尿を生物学的処理、化学的処理、物理学的処理、もしくはそれらの組み合わせにより処理するもので、洗浄水やし尿処理水を原則として、公共用水域等に放流・排水しない「非放流式」を対象とする。ただし、地下浸透に類する技術については、個別に技術実証検討会等において対象技術とすることの適性について検討を行うこととする。

３．　実証試験の基本的考え方

本実証試験は、その目的を達成するために、これに関わる国（環境省）、実証運営機関、実証機関が共同し、施設管理者等の協力を得ながら行い、その成果を一般に情報提供し、公開することを原則とする。

実証試験によって得られた成果は、本技術に関わる装置の信頼性向上や地方公共団体・山小屋といったエンドユーザーの機種選択等に向けた情報提供などに貢献することが期待される。

本実証試験の基本的考え方として、以下に留意点を示す。

（１）自然地域トイレし尿処理技術を処理方式により分類し、技術的特徴及び性能の把握と技術的課題を見出す。

（２）実証試験は、装置の性能表示に対する試験に主眼を置いて実施する。

（３）実証試験は、装置の設置から発生物の搬出までのトータルシステムとしての自然地域トイレし尿処理技術を確立することを念頭において行う。

（４）自然環境条件、季節変動、利用負荷変動等に対する装置の稼動状況を把握する。

（５）実証試験の内容、方法は、本実証試験要領で総括的に規定し、詳細については実証機関が策定する実証試験計画において定める。

４．　手数料について

本実証試験の費用は、対象となる技術の実証を希望する者（開発者、販売店等。以下、「実証申請者」という。）から実証試験に伴う費用を手数料として徴収する。詳細は「Ⅳ．５．実証試験の費用分担」に示す。

５．　実証試験の概要

（１） 実証試験の内容

本実証試験は、実証申請者が定めるし尿処理技術の能力を、実際の使用条件下において実証するものである。本実証試験で実証する内容を以下に示す。

- 適正な稼動条件の範囲、必要なエネルギー、燃料、資材等の種類と使用量
- 稼動状況及び維持管理の内容
- トイレ室内の環境
- 周辺環境への影響
- し尿処理能力
- 環境保全効果

（２） 実証試験の概要

実証機関は、主に以下の各段階を経て実証試験を実施する。

1) 技術実証検討会の設置

実証機関は、有識者（学識経験者、ユーザー代表等）で構成する技術実証検討会を設け、以下に述べる「対象技術の公募・審査」、「実証試験計画の作成」、「実証試験の過程で発生した問題の対処」、「実証試験結果報告書の作成」などについて、専門的知見からの検討・助言を受ける。

2) 対象技術の選定

環境技術実証事業実施要領第６章に定めるとおりとする。

実証機関は、対象技術を公募し、必要に応じ技術実証検討会の助言を得つつ、「Ⅲ．２．対象技術の審査の要件」に基づき審査する。審査結果については、環境省の承認を得た後、当該技術の申請者に通知する。

3) 実証試験計画の作成

環境技術実証事業実施要領第７章に定めるとおりとする。

なお、実証機関は、実証試験を実施する前に、原則として「Ⅳ．３．実証試験計画の作成」に基づいて実証試験計画を作成する。

４) 実証試験の実施

環境技術実証事業実施要領第８章に定めるとおりとする。

５) 実証試験結果報告書の作成

環境技術実証事業実施要領第９章に定めるとおりとする。

なお、実証試験結果報告書の作成の際には、原則として「Ⅶ. 実証試験結果報告書の作成」に示す項目・様式に従うこととする。

６) ウェブサイトの作成

環境技術実証事業実施要領第１０章に定めるとおりとする。

７) ロゴマークの交付

環境技術実証事業実施要領第１１章に定めるとおりとする。

なお、環境省は、実証試験結果報告書を承認した後、実証運営機関及び実証機関を通じ、実証申請者にロゴマークを交付する。

８) その他

実証試験終了後３年を目途に、実証装置の稼働・改良状況を環境省自然環境局自然環境整備担当参事官室（以下、「参事官室」とする）へ報告することが望ましい。本件の実施方針については、実証試験中にあらかじめ参事官室と実証申請者の間で調整すること。

Ⅱ．実証試験の実施体制

１．　環境省

環境省は、実証対象技術分野の選定、実証運営機関の選定、実証試験方法の技術開発、実証事業実施要領の策定・改定、実証試験要領の承認、実証機関の選定の承認、実証試験結果報告書の承認、ロゴマーク及び実証番号の管理及び交付、ウェブサイトによる実証試験結果等関連情報の公表の他、実証事業全体の方針策定及び運営管理を行う。また、方針策定、運営管理及び実証手法・体制の確立に向けた総合的な検討を行う。

２．　実証運営機関

（１）環境省は、実証運営機関として、１機関を設置することができる。ただし、必要に応じて、環境省が実証運営機関となることができる。この場合、必要に応じて、本実施要領の「実証運営機関」を「環境省」に読み替える。

（２）実証運営機関は、各実証機関の事業実施結果（実証試験結果報告書を含む）に関する評価、本事業の普及を図るための企画・立案及び広報・普及啓発活動、技術分野の設定のための調査・検討、実施要領の改定案の作成、実証試験要領の策定又は改定、実証機関の公募・選定、新規実証技術分野の設定及び既存実証技術分野の見直しに関する検討、ロゴマーク及び実証番号の交付事務及び管理事務の補佐、本実証事業のウェブサイトに係るコンテンツ作成等、並びに事業の円滑な推進のために必要な調査等を実施する。また、必要に応じて、環境省の同意を得て、実証試験方法の技術開発を行うことができる。

３．　環境技術実証事業運営委員会

（１）実証運営機関は、環境技術実証事業運営委員会（以下、「実証事業運営委員会」という。）を、実証運営機関に設置する。

（２）実証事業運営委員会は、有職者（学識経験者、ユーザー等）により構成され、実証対象技術に関し、公正中立な立場から議論を行う。

（３）実証事業運営委員会の会合は、原則として公開で開催する。ただし、議論の内容に企業秘密を含む場合等、非公開とすることが適切と判断される場合は、非公開とすることができる。

（４）実証事業運営委員会は、実証運営機関が行う実証事業の運営に関する以下の事項について、専門的知見に基づき検討・助言を行う。

・各実証機関の事業実施結果（実証試験結果報告書を含む）に関する評価
・本事業の普及を図るための企画・立案及び広報・普及啓発活動
・実施要領の改定案の作成

・実証試験要領の策定又は改定
・実証機関の選定
・新規実証技術分野の設定及び既存実証技術分野の見直し
・本実証事業のウェブサイトに係るコンテンツ作成等
・その他事業の運営に係る事項

（５）事業の効率的な実施に資する場合には、実証事業運営委員会の下に、必要に応じて、小委員会を設置し、検討を行うことができる。

４．　実証機関

（１）環境省は、実証機関として、各技術分野に原則１機関を設置する。ただし、実証事業の円滑な実施に当たり、複数の実証機関を設置することが必要と認められる場合には、複数の実証機関を設置することができる。この場合、実証試験要領案の作成等を代表して行う実証機関を任命することができる。

（２）実証機関は、実証試験要領案の作成、実証手数料の詳細額の設定及び徴収（手数料徴収体制の分野に限る。）、実証対象技術の企業等からの公募、実証対象とする技術の設定・審査、実証試験計画の策定、技術の実証（実証試験の実施等）、実証試験結果報告書の作成、実証試験結果報告書の環境省への報告並びにロゴマーク及び実証番号の交付事務を行う。

５．　技術実証検討会

（１）実証機関は、技術実証検討会を実証機関に設置する。

（２）技術実証検討会は、実証対象技術に関する有識者（学識経験者、ユーザー等）により構成する。

（３）技術実証検討会は、実証機関が行う事務のうち、実証試験要領案の作成又は改定、実証対象とする技術の選定、実証試験計画の策定、技術の実証（実証試験の実施等）、実証試験結果報告書の作成等について、実証機関に対し、専門的知見に基づき検討・助言を行う。また、技術実証検討会は当該分野に関する専門的知見に基づき実証事業運営委員会を補佐する。

（４）各技術分野における効率的な実証に資する場合には、技術実証検討会の下に技術実証検討会分科会を設置し、検討を行うことができる。

６．　実証申請者

（１）実証機関に、実証試験に参加するための申請を行う。

（２）実証試験にかかる手数料を実証機関に納付する。

（３）既存の試験データがある場合は、実証機関に提出する。

（４）実証試験計画の策定にあたり、実証機関と協議する。

（５）実証機関に対し、実証試験計画の内容について承諾した旨の文書を提出する。
（６）「専門管理者への維持管理要領書」、「日常管理者への取扱説明書」等を実証機関に提出する。
（７）実証試験実施場所に実証装置を設置する。
（８）原則として、実証装置の運搬、設置、運転及び維持管理、撤去に要する費用を負担する。また薬剤、消耗品、電力等の費用も負担する。
（９）既に設置してある装置を実証対象とする場合、必要に応じて、実証試験に必要な付帯機器・装置を設置する。
（１０）実証試験計画に基づき、または実証機関の了承を得て、実証試験中に装置の操作や測定における補助を行う。
（１１）機器の操作、維持管理に関し必要な訓練を受けた技術者を提供する。
（１２）運転トラブルが発生した際は速やかに実証機関に報告し、実証機関の承認を得て、できれば立ち会いの上で、迅速に対処するとともに、対処状況を実証機関に報告する。
（１３）実証試験結果報告書の作成において、実証機関の求めに応じて協力する。

Ⅲ．実証対象技術の公募

１．　申請資料の作成方法

実証申請者は、**付録１**に定める「自然地域トイレし尿処理技術実証申請書」に必要事項を記入し、以下の書類を添付して、実証機関に申請する。

また、実証機関は以下の内容を基に技術実証検討会の助言を得て、実証期間の短縮や試料採取方法の簡素化、試料採取回数の軽減を行うことができる。

（１）実証試験場所（候補）に関する情報

１) 所在地

実証試験場所（候補）の所在地を地域（山域等）、標高、地図などで示す。

２) 自然環境条件

気温、地温（地中に装置を設置する場合のみ）、日照時間、風速・風向、雨量、積雪状況（雪崩の発生状況等含む）、地形・地質、周辺植生等について可能な範囲で記述する。

３) トイレ設置に必要なインフラ整備条件

搬出入手段、電力・水供給方法等を示す。

４) 利用条件

利用期間、利用（想定）人数、利用変動の状況（季節、月、時間等）、周辺施設（山小屋、公衆トイレなど）の状況を可能な範囲で示す。

（２） 装置に関する情報

１) 装置の技術概要・特徴及び環境との係わり

装置の技術概要、特徴、及び本装置を導入することにより期待される環境保全効果を示す。また、装置を設置・稼動することで副次的な環境問題等が生じないことも記述する。

２) 設計における基本的考え方

水供給設備や電力供給設備、配置等も含めた全体の設計コンセプト（設定条件、装置のレイアウト、必要電力容量及び消費電力量や給水量、凍結・夾雑物対策等の根拠など）をわかりやすく示す。

３) 構造・機能説明書

フロー図等により、その構造及び機能をわかりやすく示す。

４） 処理性能

処理性能を明確にし、それを判断できる考え方や設計基準、根拠等を示す。

５） 標準設計図

平面図、断面図、外観図等を示す。

６） 設置実績資料

過去に設置した実績について、設置場所、用途、設置年度、処理規模等を一覧表に示す。

７） 技術性能データ

実証試験の方法の検討及び効率化を図るため、以下に示す技術性能データを添付する。添付するデータは、過去に実施したものを除き、本実証試験要領に基づいた方法（Ⅴ．４．測定方法）で取得したものとする。

① 既設装置で申請する場合は、当該装置の実績データを提出する。

② 新設装置について申請する場合は、同一型式の既設装置における実績データを提出する。

なお、実績データがない場合は、工場試験データ等の関連データを提出する。この場合においても、過去に実施したものを除き、本実証試験要領に則った方法（Ⅴ．４．測定方法）で取得することとする。

８） 維持管理要領書

実証装置の維持管理要領書を添付する。また、使用開始時及び使用停止時における対処法も明らかにする。

９） 設置条件

設置が可能な条件、または制約条件を明らかにする。

（３） その他

１） 会社概要

２） 参考資料等

２．　対象技術の審査の要件

実証機関は、以下の（１）～（３）の要件に照らし、申請のあった技術を審査する。ただし、地下浸透に類する技術の申請が行われた場合は、（１）～（４）の要件に照らし、実証試験場所及び設計における基本的考え方等、当該装置に関する十分な情報を基に技術実証検討会等において個別に検討を行ったうえで、対象技術とすることの妥当性について判断を行うこととする。

（１）形式的要件

１）　申請技術が、対象技術分野に該当していること
２）　申請内容に不備は無いこと
３）　商業化段階にある技術であること

（２）実証可能性

１）　予算、実施体制等の観点から実証が可能であること
２）　実証試験計画が適切に策定可能であること
３）　実証可能な実証試験場所を具体的に提案できること
４）　実証試験場所への設置が困難でないこと
５）　実証試験場所の設置条件と技術の適正稼動条件範囲が類似していること
６）　実証機関が実証試験場所の所有者や管理・運営者等の同意を得られること
７）　実証試験にかかる手数料を実証申請者が負担可能であること

（３）環境保全効果等

１）　技術の原理・仕組みが科学的に説明可能であること
２）　副次的な環境問題等が生じないこと
３）　高い環境保全効果が見込めること
４）　先進的な技術であること

（４）地下浸透を伴う配慮要件

１）　処理の対象を明確にすること
２）　衛生的な安全性に配慮していること
３）　地下水や飲用水源の安全性に支障がないこと
５）　周辺の植生等に害を及ぼさないこと
６）　技術の適用可能な条件を示すこと

Ⅳ．実証試験の準備

１．　対象技術の分類

自然地域トイレし尿処理技術には、生物学的処理、化学的処理、物理学的処理、及びそれらの併用処理タイプがある。実証項目の観点から処理方式を分類したものを**図１**に示す。なお、併用処理の場合は、併用する処理の中で、もっとも中心的な処理方法を基に分類する。

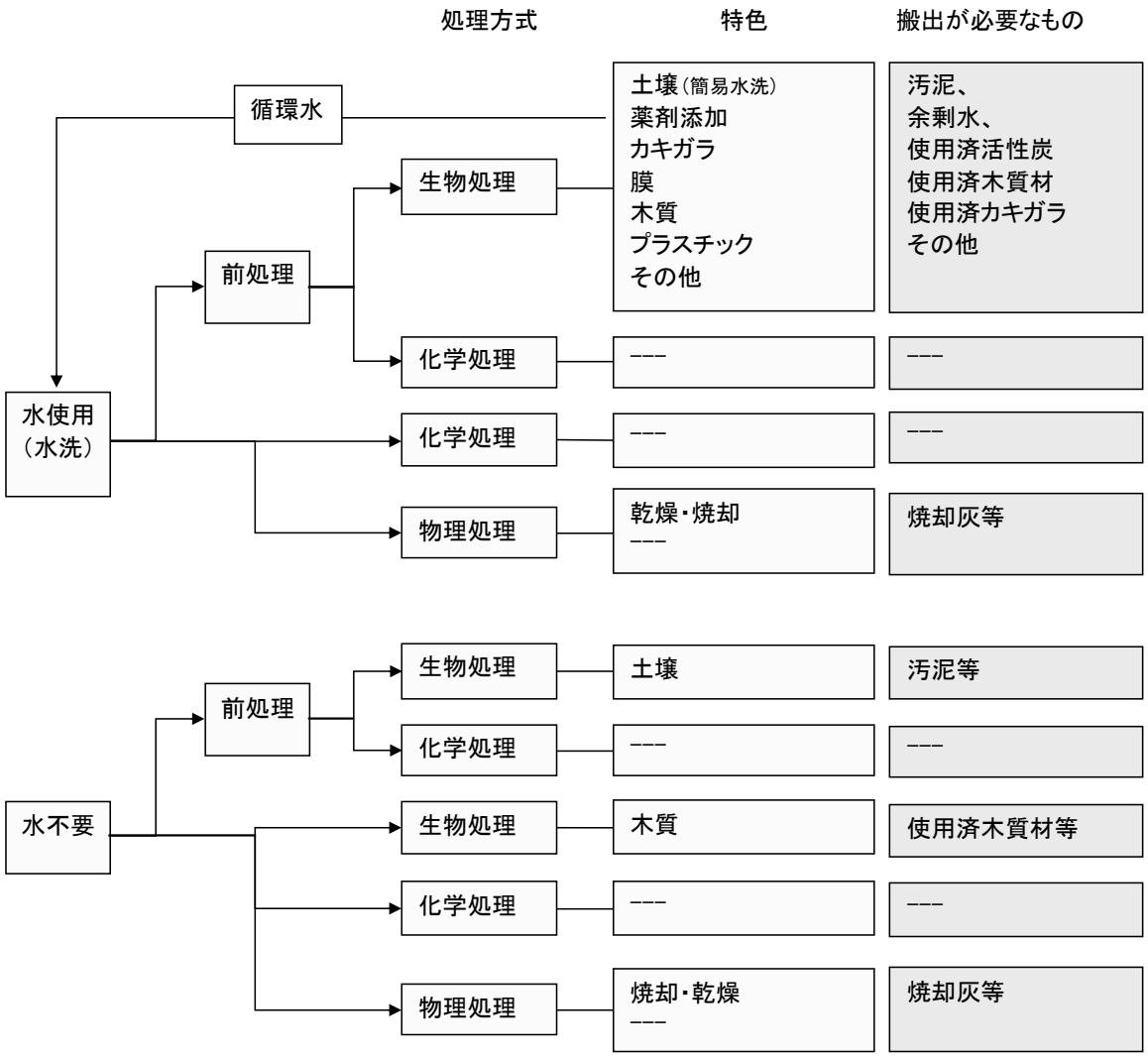


図１：自然地域トイレ技術分類フロー

※本図は、環境技術実証事業における技術の特色からの分類であり、学問的見地からの分類ではありません。

※「---」は、今後実証対象技術となった場合において、追加される可能性がある箇所です。

※前処理とは、あらかじめ固形物を分離したり、微生物が分解しやすくするために液状化させるなど、次の処理を　行いやすくするための行程を指します。

表1：自然地域トイレし尿処理技術分野に用いられるし尿処理技術の分類と概説

大分類（水の有無）	小分類（処理方式）	特色	前処理の有無	技術説明
水使用（水洗）	生物処理	土壌	有	土壌粒子による吸着・ろ過や土壌微生物を利用して処理する（簡易水洗）
				生物膜および土壌微生物を利用して処理する（簡易水洗）
		薬剤添加	有	生物処理の補助剤として薬剤を添加する
		カキガラ	有	接触材としてカキガラを使用し、生物膜により処理する
		膜	有	活性汚泥によって処理した後、膜で固液分離する
		木質	有	接触材である木質チップに汚水を散水し、生物膜で処理する
		プラスチック	有	接触材としてプラスチックを使用し、生物膜により処理する（参考事例として掲載）
		その他	－	－
	化学処理	－	－	－
	物理処理	乾燥・焼却	無	乾燥・焼却して、粉末化する（参考事例として掲載）
		－	－	－
水不要	生物処理	木質	無	木質系接触材の中に投入し、撹拌・送気を行い処理する
		－	－	－
	化学処理	－	－	－
	物理処理	乾燥・焼却	無	乾燥・焼却して、粉末化する（参考事例として掲載）
		－	－	－

※本表は、環境技術実証事業における技術の特色からの分類であり、学問的見地からの分類ではありません。

※「---」は、今後実証対象技術となった場合において、追加される可能性がある箇所です。

※前処理とは、あらかじめ固形物を分離したり、微生物が分解しやすくするため液状化するなど、次の処理を行いやすくするための行程を指します。

２．　実証試験の視点

実証試験を実施するための視点を**表２**に整理する。装置が適正に稼動するかどうかについては、装置そのものの性能を把握すると同時に、設置の稼動条件や周辺への影響等についても把握する必要がある。

表２：実証する視点

No	視点	内容
1	稼動条件・状況	し尿処理装置を適切に稼動させるための必要前提条件を実証する
2	維持管理性能	し尿処理装置の維持管理性を実証する
3	室内環境	トイレブース内の快適性を実証する
4	周辺環境影響	し尿処理装置周辺への環境影響を実証する
5	処理性能	し尿処理装置の処理性能を実証する
6	経年変化	上記１～５の各項目の維持状況を実証する（経年実証試験時）

３．　実証試験計画の作成

環境技術実証事業実施要領第７章に定めるほか、実証試験計画として定めるべき項目を**付録４**に示す。

また、Ⅴ．５に定める経年実証試験においては、実証項目は、初回の実証試験実施時の項目を基本とするが、予備調査の結果等を踏まえ、技術実証検討会の助言に基づき、試験計画の内容を追加または簡略化することができるものとする。

４．　知的財産の扱い

環境技術実証事業実施要領第１２章に定めるとおりとする。

５．　実証試験の費用分担

原則として、対象技術の試験実施場所への持ち込み・設置、現場で実証試験を行う場合の対象技術の運転、試験終了後の対象技術の撤去・返送に要する費用は実証申請者の自己負担とし、実証試験実施に係る実費（実証機関に発生する測定・分析等の費用、人件費、消耗品費及び旅費）は手数料として実証申請者が負担し、その他の費用（技術実証検討会の運営、実証試験計画の策定、実証試験結果報告書の作成費用等）は環境省の負担とする。なお、実証試験実施に係る実費には、必要に応じ、一般管理費を含めることができる。

なお、当初想定しなかった費用が発生した場合は、実証機関は環境省及び実証申請者と協議する。

実証機関は、当該実証試験に係る手数料の額及び納付期日を確定し申請者に通知、申請者は、期日までに手数料を納付する。何らかの理由により実証試験が完了できなかった場合、または申請者が納付すべき手数料額に変更が生じる場合は、実証機関は、あらかじめ実証申請者と協議し、環境省にその経緯を説明して承認を得た上で、そこまでの試験に要した費用を精算し、申請者が納付すべき手数料額を確定する。

費用負担の詳細については、**表３**による。

表３：事業工程ごとの各作業の分担（実施と費用負担）

事業工程	詳細作業	実施者	費用負担者
対象技術公募・審査	公募・審査の作業	実証機関	国
	実証委員会運営	実証機関	国
	申請書等作成	申請者	申請者
実証試験計画の策定	計画案作成作業	実証機関	国
	技術実証検討会運営	実証機関	国
試験実施	装置搬入・設置	申請者	申請者
	装置運転・維持管理	実証機関・申請者	申請者
	測定・分析等※	実証機関	申請者
	試験に伴う消耗品※	―	申請者
	出張旅費（実証機関）※	実証機関	申請者
	出張旅費（申請者）	申請者	申請者
	装置撤去・搬出	申請者	申請者
報告書作成	執筆・編集作業	実証機関	国
	技術実証検討会運営	実証機関	国

※印の詳細は付録３を参照

６．　免責事項

環境技術実証事業実施要領第１４章に定めるとおりとする。

Ⅴ．実証試験方法

実証機関は、実証試験要領及び実証試験計画に基づき、実証試験を行う。実証機関は、必要に応じ、実証試験の一部を、委託・請負契約等に基づき、外部機関に実施させることができる。その際、実証機関は、当該外部機関において実証試験が実証試験要領及び実証試験計画に従い適切に行われるよう、指導・監督を行うこととする。

実証試験の実施プロセスは**図２**のとおりである。

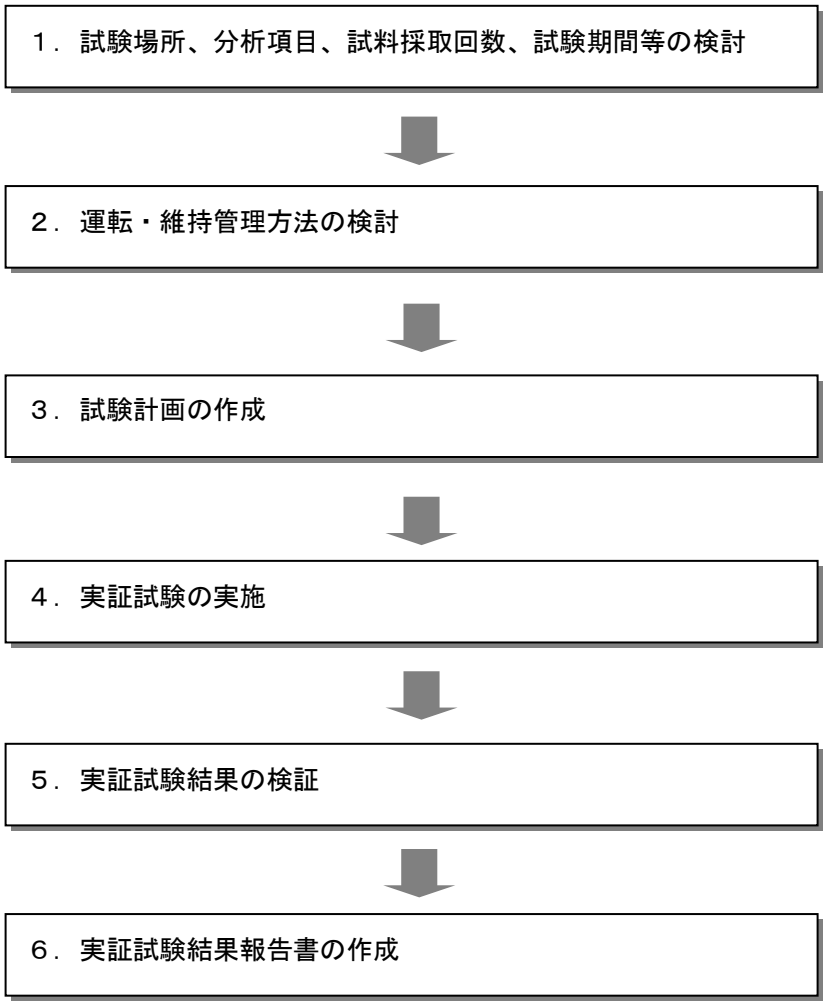


図２：実証試験実施プロセス

１．　試験場所

実証試験は、下記の１)または２)のいずれの条件においても実施できることとする。

試験場所の選定については、実証試験の効率性も踏まえ、実証機関と実証申請者でよく協議し、決定する。

また、実証機関は、実証試験を実施するための、各種法令に基づく申請や土地の確保等の手続きについての業務を行う。

１）既に現地に設置され、稼動している装置

２）実証試験のために、新たに設置する装置

実証する装置は、インフラ整備の困難な山岳地を始めとする自然地域への導入を想定しているため、いずれの場合も、設置場所は想定する導入場所に類似する条件下とする。また、安定した利用が見込まれる場所とし、稼動条件・状況は、実証申請者が特定する処理能力、運転レベルや限度に沿ったものとする。し尿投入量等の負荷が、実証装置の能力を超える可能性があってもやむを得ないが、極端に外れてはならない。

実証装置を新たに設置する場合は、実証申請者と試験場所の所有者や管理・運営者等との調整・協議のうえ、実証試験が円滑に遂行できる環境を確保することが必要である。また、試験する側・利用する側の両者にとっての利便性や、周辺景観との調和に配慮する。試験場所の改変は最低限にとどめることとし、実証試験終了後には、実証申請者の責任において、原則として、試験場所を原状復帰する。

２．　実証試験期間

自然地域トイレし尿処理装置の実証は、とくに自然条件や利用条件の影響を受けやすい。そのため、本装置の実証試験期間は、気象条件や季節ごとの利用条件の変動等を考慮し、実証装置の特徴や実績データを基に、装置の性能を適切に判断できる期間とする。

（詳細は、「４．（５）１）調整実施期間及び実施時期」参照）

また、実証機関は、装置の継続調査が必要と判断した場合、実証申請者の責任において調査を継続するよう実証申請者に助言する。

３．　運転・維持管理方法

実証機関は、実証試験期間を通じて、実証装置の安定的な稼動を維持し、運転の適正化と効率化を図るために、維持管理を実施する。維持管理の内容や方法によっては、複数の組織等にまたがって維持管理がなされることも予想されるが、運転・維持管理に係るすべての作業については、実証機関が調整し、実証試験計画に関係者の責任範囲を示す。

以下に、運転・維持管理内容と体制を示す。

（１） 実証装置の稼動の確認

実証申請者は、取扱説明書または維持管理要領書に従い、既存施設または新規に実証する装置を立ち上げる。実証機関は、実証装置を立ち上げた後、実証試験が実施できる状態にまで実証装置が安定して稼動しているかどうかを確認する。安定していなければ、実証試験計画を見直し、必要な修正・調整を行う。

実証申請者は、実証装置の主な部分の読みやすい位置に、以下の内容を参考に必要事項を記したデータプレートを添付する。

- 装置名称
- 製造番号等
- 実証申請者の社名と住所・担当者名、緊急連絡先
- 実証機関の団体名称と住所・担当者名、緊急連絡先
- 電源電圧、相数、電流、周波数
- 搬送・取り扱い時の注意事項
- 認識しやすく、読みやすい注意書または警告文
- 処理能力　等

（２） 日常的な運転・維持管理

実証試験期間中、適正に運転・維持管理するための掃除や操作は、実証申請者が作成する取扱説明書及び維持管理要領書を基に実証機関が行う。実証機関は必要に応じて、本業務を外部に委託することができる。実証申請者は、運転及び維持管理内容について、実際に作業する者と十分打合せを行うとともに、作業方法を指導する。

実証データの信頼性･中立性を保持するために､受託者はトラブル等の異常時を除いて、実証申請者に連絡を取る場合はすべて実証機関を介することとする。なお、異常時への対応については、以下の「（４）異常時への対応」で説明する。

（３） 専門的な運転・維持管理

実証試験期間中、適正に運転･維持管理するための定期的な保守・点検、清掃等の運転・維持管理は、実証申請者が作成する「専門管理者への維持管理要領書」を基に実証機関が行う。専門的な運転・維持管理は、し尿処理に精通し、これらの作業に慣れた組織・担当者が行う。実証機関は必要に応じて、本業務を外部に委託することができる。実証申請者は、運転及び維持管理内容について、実際に作業する者と十分打合せを行い、作業方法を指導する必要がある。

（４） 異常時への対応

実証機関は、装置に異常が発生した際には速やかに実証申請者に連絡をとり、実証申請者の示した定常運転状態に復帰させるよう、対処する。不測の事態の場合には、実証機関は実証申請者とともに対応する。

異常時の試料採取結果は、実証試験結果報告書に掲載する分析有効数値としては用いないが、その状態、原因、結果、復帰方法を実証試験結果報告書に記載する。

４． 測定方法

以下に、実証試験の視点ごとに、実証項目とその測定方法、頻度などについて示す。

（１）稼動条件・状況

対象技術となる実証装置が適正に稼動するための前提条件として想定される項目を**表４**に示す。実証機関は、**表４**に示す実証項目のうち必要と思われる項目を選定して実証する。

また、ここに示されていない項目についても、実証機関の判断で実証項目とすることができることとし、その結果を実証試験結果報告書に記載する。

以下（２）～（５）についても同様とする。

なお、対象技術の実証試験を行った場所の自然環境データについても、可能な限り把握し、稼動条件を明確にする。自然環境データとしては、例えば、地温、日照時間、風速・風向、雨量、積雪状況（積雪深等）等があげられる。

表４：稼動条件・状況実証項目の測定方法と頻度

No	分類項目	実証項目	測定方法	頻度
1	処理能力	トイレ利用人数（人）	カウンターを設置して 定時に測定	毎日
2	水	必要初期水量（m^3）※	初期水投入段階に記録	始動時
3		補充水量（m^3）※	補充時ごとに水量を記録	補充時
4	電力	消費電力量（kWh/日）※	電力計等を設置して測定	毎日
5	燃料	燃料の種類、消費量 （L・kg・N㎥/月）※	消費ごとに記録	適宜
6	資材	消費する資材の種類 消費量（L・kg・N㎥/月）※	消費ごとに記録	適宜
7	気温	設置場所の気温（℃）	自動測定	毎日
8	天気	設置場所の天気	天気を把握し記録	毎日

※：可能な範囲で経費に換算し、ランニングコストを算定する。

（２）維持管理性能

実証機関は、実証申請者が提出する既存の維持管理要領書に基づき運転・管理を行い、維持管理要領書の使いやすさや記載内容、項目の的確性を実証する。（維持管理要領書：日常管理者用及び専門管理者用の技術を適切に稼働させるための説明資料）

盛り込むべき項目として想定されるものを**表５**に示す。調査頻度は維持管理要領書に記載されている内容によって異なるので、実証機関は、実証申請者と協議し、適切な頻度及び体制で実施する。

また、日常管理及び専門管理のいずれも下記項目に沿って維持管理チェックシートを作成し、記録する。発生物の搬出等、試験期間内に作業の必要性が生じなかった場合は、現場及び図面などにより作業状況を予測し、留意点を報告書に記載する。

なお、維持管理要領書の信頼性については**付録５**に記載されている項目を中心に記載内容の有無及び読みやすさ、理解しやすさ、正確性、情報量等を確認する。

表５：維持管理性能実証項目の測定方法と頻度

No	分類項目	実証項目	記録時期	頻度
1	日常管理全般	作業内容、所要人員、所要時間、作業性等	作業発生時	取扱説明書と維持管理要領書に従う
2	専門管理全般		作業発生時	
3	開山・閉山等の対応※		開山時・閉山時等	開山時・閉山時等
4	発生物の搬出及び処理・処分		発生物の搬出時	搬出時
5	トラブル対応		トラブル発生時	発生時
6	維持管理要領書の信頼性	読みやすさ、理解しやすさ、正確性、情報量等	試験終了時	試験終了時

※：冬季などで閉鎖をする必要がある場合は、シーズンの実証装置立ち上げ時における稼動状況及び処理性能を確認する。ただし、過去のデータを基に越冬能力を判断できる場合は省略できることとする。

（３）室内環境

トイレを使用する利用者にとって、トイレ室内が快適であることを実証するための項目を**表６**に示す。

表６：室内環境実証項目

No	実証項目		方法	頻度もしくは人数
1	温度		自動測定	毎日
2	許容範囲※	快適性	ヒアリング等により利用者の快適性に関する許容範囲を把握する（項目例：臭気、循環洗浄水等）	利用期間中に約50人以上
3		操作性	ヒアリング等により利用者の操作性に対する許容範囲を把握する（項目例：洗浄方法、操作ボタン等）	

※　：自然地域に相応しい室内環境条件としての許容範囲とする。

（４） 周辺環境への影響

本実証試験要領では非放流式を対象とするが、周辺環境に何らかの影響を与える可能性も否定できない。し尿処理に伴い、排ガス等が発生することも考えられる。また、土壌処理方式の場合、周辺土壌への影響等が考えられる。ここでは、し尿処理過程で発生する物質が与える周辺環境への影響に加え、土地改変状況についても検討する。想定される実証項目を**表７**に示す。その他、下記項目以外で周辺環境への影響が予測される場合については、実証試験計画の中で検討する。

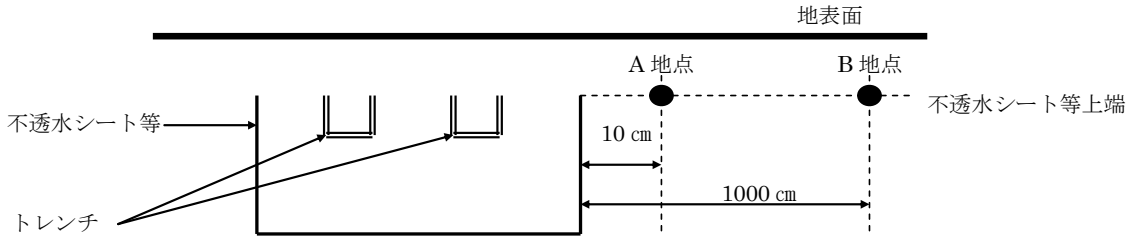
表７：周辺環境への影響実証項目

No	分類項目	実証項目	測定方法	頻度
1	土地改変状況	設置面積、 地形変更、伐採、土工量等	図面及び 現場判断により記録	1回/調査期間
2	周辺土壌への影響	硝酸性窒素、塩化物イオン	※参照	1回/調査期間

※：周辺土壌への影響に関する詳細実証方法を以下に示す。

・試料採取時の記録事項は「（５）３）試料採取時の記録事項」と同様とする。また、試料採取時期は図４の平常時②の最終試料採取時とする。試料分析は、硝酸性窒素〈土壌養分分析法〉、塩化物イオン〈JIS K 0102　35.1〉とし、塩化物イオン分析に関する検液作成方法は「土壌の汚染に係る環境基準について〈環境省告示46号〉」を参考にする。試料採取場所の例を図３に示す。試料はA・Bの両地点で採取する。B地点で採取する試料は、A地点の試料がし尿の影響を受けているかどうかを把握するための、比較対象試料として取り扱う。

［土壌が不透水シート等で囲まれている場合の採取場所例］



［土壌が不透水シート等で囲まれていない場合の採取場所例］

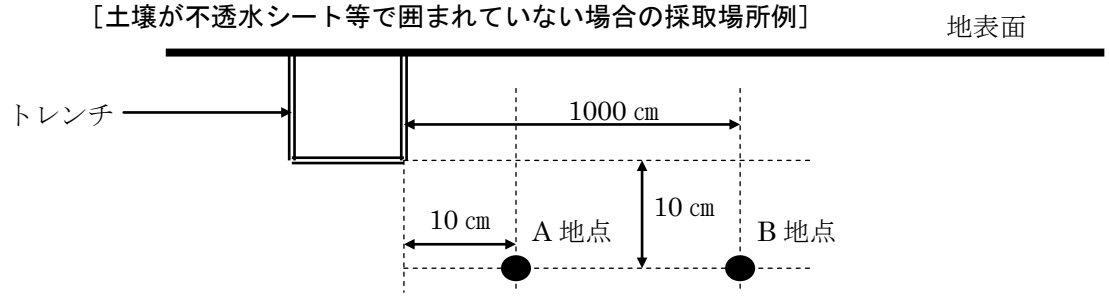


図３：試料採取場所（例）

（５） 処理性能

表８に処理方式ごとの処理性能を実証するための分類項目を示す。また、**表９**には分類項目ごとの実証項目及び試料分析の標準的な方法を示す。ただし、**表９**以外で実証申請者が性能表示している項目がある場合は、その項目について必ず実証するとともに、実証装置の維持管理性能や処理能力を確認する上で必要と思われる項目がある場合は、実証機関の判断により追加することができる。また、現場で簡易測定が可能な項目は積極的に実施する。一方で、設置環境等により実証が困難な場合は、現場の状況にあわせ項目等を変更することができる。これら実証項目により、実証装置が適正に運転されているか、し尿処理が順調に進んでいるかを把握する。

試料採取器具については、実証試験計画に明記する。なお、試料採取方法は、基本的にJISまたは下水試験方法に基づき行うこととし、詳細は実証試験計画で検討する。

表８：し尿処理方式毎の処理性能を実証するための分類項目

No	し尿処理方式	分類項目
1	水使用-生物処理-各種	単位装置の稼動状況、循環水、処理工程水、汚泥等（表9-1参照） （土壌については、周辺土壌の分析も実施する。Ⅴ．４.「（４）周辺環境への影響」参照）
2	水使用/水不要-物理処理-乾燥/焼却	単位装置の稼動状況、焼却灰・炭化物、排ガス等（表9-2参照）
3	水不要-生物処理-木質	単位装置の稼動状況、オガクズ・杉チップ※、排ガス等（表9-3参照）
4	その他	実証試験計画で検討

※：し尿処理後に残存するオガクズ・杉チップ等を指す。

表９－１：処理性能実証項目　水使用−生物処理方式−各種

	分類項目	実証項目	実施場所※1	調査・分析方法
①	単位装置の稼動状況		F	構造・機能説明書、維持管理要領書を基に確認
			F	維持管理者へのヒアリングを実施
②	循環水	増加水量	F	試験計画で検討
	処理工程水	色	F	目視
	※2	臭気	F	臭気の確認
		pH	F&L	JIS K 0102 12
		TOC	L	JIS K 0102 22
		BOD	L	JIS K 0102 21
		塩化物イオン	L	下水試験方法第1章第31節
		浮遊物質	L	下水試験方法第2編第1章第12節
		大腸菌群	L	下水試験方法第6編第4章第2節
		その他	ー	
③	汚泥	色	F	目視
	※2	臭気	F	臭気の確認
		pH	F&L	JIS K 0102 12
		蒸発残留物	L	下水試験方法第5編第1章第6節
		強熱減量	L	下水試験方法第5編第1章第8節
		汚泥沈殿率	L	下水試験方法第4編第1章第8節の1
		浮遊物質	L	下水試験方法第5編第1章第9節
		その他	ー	

※1：実証場所記載欄のＦ（Field）は現地、L（Laboratory）は試験室を表す。

※2：いずれの発生物においても、搬出の必要性が生じた場合は、搬出量を測定する。搬出を行わない場合においては、蓄積量を把握する。

※3：土壌処理方式については、「（４）周辺環境への影響」ので示したように、周辺土壌に関して、硝酸性窒素と塩化物イオンも分析する。

表９－２：処理性能実証項目　水使用/水不要-物理処理方式-乾燥/焼却

	分類項目	実証項目	実施場所※1	調査・分析方法
①	単位装置の稼動状況		F	構造・機能説明書、維持管理要領書を基に確認
			F	維持管理者へのヒアリングを実施
②	焼却灰・炭化物等※2	蓄積量	F	試験計画で検討
		色	F	目視
		臭気	F	臭気の確認
		蒸発残留物	L	下水試験方法第5編第1章第6節
		強熱減量	L	下水試験方法第5編第1章第8節
		pH	F&L	JIS K 0102 12　※3
		TOC	L	JIS K 0102 22　※3
		電気伝導率	L	JIS K 0102 13　※3
		その他	ー	
③	排ガス等※2、※4	アンモニア	L	検知管による測定
		硫化水素	L	下水試験方法第5編第5章第3節（検知管による測定）
		その他	ー	

※1：実証場所記載欄のＦ（Field）は現地、L（Laboratory）は試験室を表す。

※2：いずれの発生物においても、搬出の必要性が生じた場合は、搬出量を測定する。搬出を行わない場合においては、蓄積量を把握する。

※3：検液作成方法は、「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法〈環境庁告示第13号〉」を参考にする。

※4：乾燥・焼却処理方式の場合は、SOx、NOx、CO、メチルメルカプタン、ダイオキシン類等の実証についても検討し、分析方法等を試験計画に定める。

表９－３：処理性能実証項目　水不要−生物処理方式−木質

	分類項目	実証項目	実施場所※1	調査・分析方法
①	単位装置の稼動状況		F	構造・機能説明書、維持管理要領書を基に確認
			F	維持管理者へのヒアリングを実施
②	オガクズ・	混合・攪拌状態	F	目視
	杉チップ等	色	F	目視
	※2	臭気	F	臭気の確認
		蒸発残留物及び含水率	L	下水試験方法第5編第1章第6節
		強熱減量	L	下水試験方法第5編第1章第8節
		pH	F&L	JIS K 0102 12　※3
		TOC	L	JIS K 0102 22　※3
		電気伝導率	L	JIS K 0102 13　※3
		単位体積重量	L	下水試験方法第5編第1章第4節
		大腸菌群	L	下水試験方法第6編第4章第2節
		その他	ー	
③	排ガス等	アンモニア	L	検知管による測定
	※2	硫化水素	L	下水試験方法第5編第5章第3節（検知管による測定）
		その他	ー	

※1：実証場所記載欄のＦ（Field）は現地、L（Laboratory）は試験室を表す。

※2：いずれの発生物においても、搬出の必要性が生じた場合は、搬出量を測定する。搬出を行わない場合においては、蓄積量を把握する。

※3：検液作成方法は、「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法〈環境庁告示第13号〉」を参考にする。

1) 調査実施期間及び実施時期

調査実施時期は、**図４**に示すとおり、調査期間を集中時と平常時に分類し、以下の4つの視点で処理性能を把握する。

視点1：平常時の比較的負荷が高くない場合の処理性能を調査する。

視点2：集中時における負荷が高い場合の処理性能を調査する。

視点3：集中時を終えたあとの処理性能を調査する。

視点4：必要に応じて、冬期間など、一時的にトイレを閉鎖する場合、翌シーズンの稼動状況を把握するための、越冬試験を実施する。

集中時とは試験期間のうちトイレ利用者が特に多いと見込まれる期間のことを指し、具体的な期間については、実証試験機関が実証試験場所の利用条件を踏まえて設定する。平常時とは、集中時以外の期間を指す。

調査回数は、平常時、集中時、集中時後の計3回程度を標準とし、実証装置の特徴や申請者が提出するデータを基に、性能を適切に把握できる回数とする。なお、越冬試験については、過去のデータを基に越冬能力を判断できる場合は省略できることとする。

ただし、平常時において第1回目の試料採取をする前には、必ず稼働状況をチェックし、正常に稼動している状態かどうかを確認する。また、処理に伴う発生物の搬出を行う場合は、その時点でも処理性能の調査を行う。

なお、試料採取は、可能な限り定刻とする。

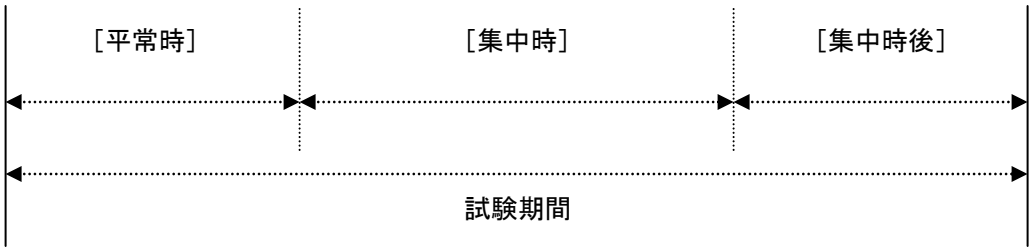


図４：調査実施時期

2）試料採取場所

試料を採取する場所を処理方式ごとに整理したものを**表10**に示す。

表10：し尿処理方式毎の試料採取場所

No	し尿処理方式	分類項目	試料採取場所
1	水使用−生物処理方式−各種	循環水	ロータンクもしくは便器への洗浄水、または直前の貯留槽
		処理工程水	主な処理槽
		汚泥	汚泥貯留槽等、汚泥の蓄積を目的としている場所
		周辺土壌	土壌処理方式のみ「Ⅴ．４．（４）周辺環境への影響」に基づき土壌採取
		その他	
2	水使用/水不要−物理処理方式−乾燥/焼却	焼却灰・炭化物	焼却灰・炭化物を貯留させる場所
		排ガス	実証装置から発生するガスの排気口等
		その他	
3	水不要−生物処理方式−木質	オガクズ・杉チップ※	撹拌槽
		排ガス	実証装置から発生するガスの排気口等
		その他	
4	その他		

※：し尿処理後に残存するオガクズ・杉チップ等を指す。

3）試料採取時の記録事項

試料採取時の記録事項については、JIS K 0094「６.採取時の記録事項」を参考に、以下の項目を記録する。

- 試料の名称及び試料番号
- 採取場所の名称及び採取位置（表層または、採取深度等）
- 採取年月日、時刻
- 採取者の氏名
- 採取場所の状況（採取場所がわかる略図等）
- 採取時の試料温度、試料周辺温度
- その他、試料の外観（色、濁り等）、臭気の有無

（６） 参考データの取り扱い

実証機関は、必要に応じ、実証試験の参考となる技術性能データについて、申請者に提出を求めることができる。

また、提出された技術性能データは、当該実証試験の参考情報としての取り扱いに限り利用することができる。

５．　経年実証試験の実施

（１）実施要件

本事業において、実証機関から技術実証を受け、環境省の承認を得た装置について、処理性能向上のため装置を一部改造した場合、又は数年経過後における処理性能の実証のため、技術開発者及び販売店の希望により、経年実証試験を受けることができる。

経年実証試験の実施における対象技術は、次の要件を全て満たす場合のみとする。

１) 初回の実証試験後において、技術実証検討会の指摘事項に対する改良点に関して、処理性能等に係る根本的な改良がされていないこと。

２) 経年的な影響を確認するため、初回の実証試験終了後から2年以上経過した技術であること。（詳細は、**図５**参照）

３) 対象技術は、実証試験終了後の利用状況や維持管理の影響を多分に受けており、試験結果の検証にはこれらの状況を事前に把握することが必要であることから、施設管理者等から利用状況等をヒアリング等で確認ができること。

４)

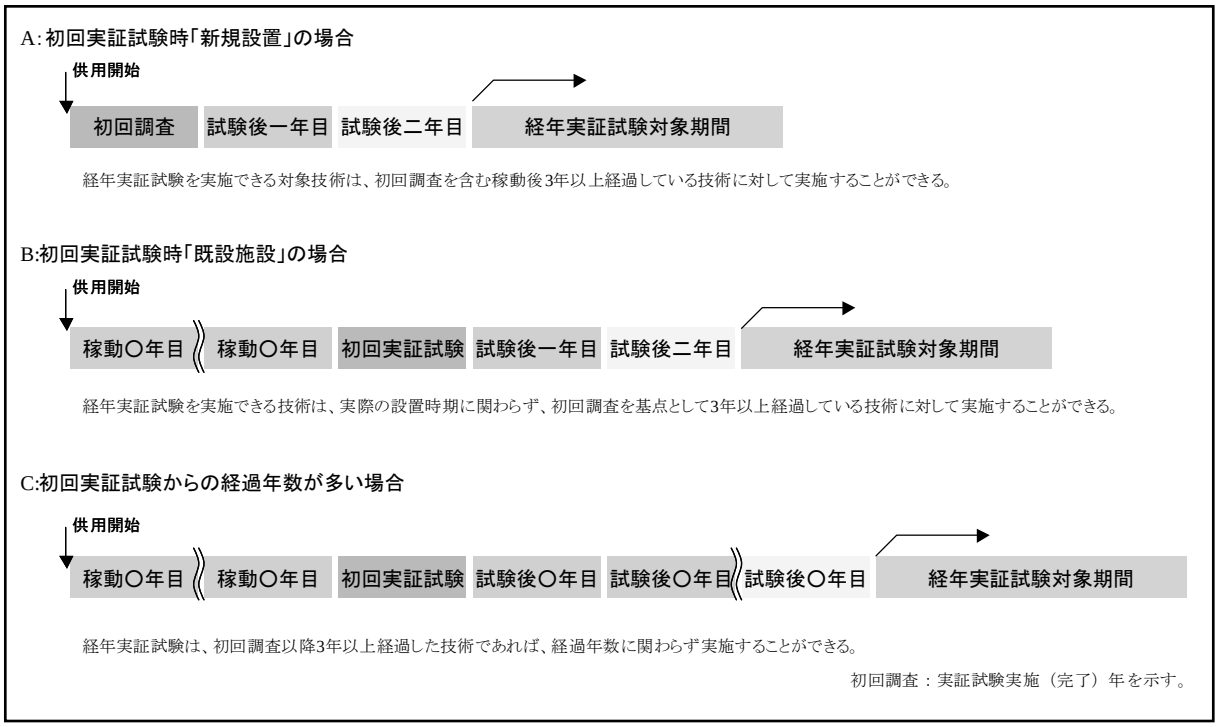


図5：経年実証試験の実施対象時期に関する考え方

（２）実施手順

経年実証試験の申請に当たっては、実証申請書様式の経年実証試験向けの項目に必要事項を記入し、実証機関へ申請を行う。

1） 経年試験を行う実証機関は、経年実証試験の対象技術に該当するか否かを審査し、その結果を申請者に通知する。なお、審査の際、実証機関は、以下の事項を主な視点とし、実証装置の管理者等に対して書面及びヒアリングによる維持管理等に関する確認を行う。

- 経年的な維持管理状況（ランニングコストを含む）に関する確認
- 利用負荷（利用者数等）の状況の確認
- 過去の実証試験において、技術実証検討会が指摘した改良点などの確認

2） Ⅲ．実証対象技術の審査、Ⅳ．実証試験準備及びⅤ．実証試験方法に準じ、試験を実施する。

3） 技術実証検討会において、初回の実証試験結果報告書を参考にし試験計画を作成する。この際、試料採取回数は、原則１回とするが、技術実証検討会の検討結果を基に判断することとする。

Ⅵ. 実証試験のデータ処理

１．　データ管理の留意点

自然地域トイレし尿処理技術は多岐にわたるため、実証項目も複雑・多様である。数値としてデータ化できるものもあれば、言語表現でしか示せないタイプもある。これら実証試験によって得られたデータを確実性・信頼性の高いものとするためには、いくつかの基本的要件を押さえておく必要がある。

以下にその留意点を整理する。

（１） 試料採取・分析については、環境計量証明事業所又はそれと同等の品質管理が確保できる機関が実施する。

（２） 自然地域トイレし尿処理技術の処理性能は周辺の自然環境や利用条件に大きく左右されることから、気象データや利用者数などは、できるだけ自動計測器を用いて連続的に測定し、データ処理する。

（３） 定性的データに関しては、統一したフォーマットによる収集を徹底し、データ間の誤差を最小限に止める。

（４） 気象変動、利用変動が地域や設置場所によって大きいことから、データ処理の過程で明らかな異常値を発見した場合は、その気象状況、利用・稼動状況等との相関性を踏まえ、取り扱い方法を検討する。

２．　データ分析と表示

実証試験場所、実証環境及び実証装置の技術概要は、実証申請者が申し出た機密保持等に配慮の上、実証試験結果報告書に記載する。

実証試験で得られたデータは、自然地域トイレし尿処理技術の導入対象となる設置事業者を中心に、より幅広い人々にわかりやすく提供できるよう、分析・整理して記載する。とくに試料分析・整理においては、採取時点前後の稼動状況、利用・自然状況等を考慮して分析し、記載する。

以下に視点ごとの基本的分析・表示方法を示す。

１) 稼動条件・状況の分析・表示方法

① トイレ利用人数、補充水量、使用水量、使用電力量、使用燃料量、気温の時系列データ及び推移を示すグラフ

② トイレ利用人数、補充水量、使用水量、使用電力量、使用燃料量、気温の最大・最小値及び月平均値

③ 使用した資材の種類と量

④ その他

２) 維持管理性能の分析・表示方法

① 所見のまとめ

② 日常管理・専門管理全般のまとめ

③ 開山・閉山時対応のまとめ

④ 越冬能力のまとめ

⑤ 発生物の搬出及び処理・処分のまとめ

⑥ トラブル対応のまとめ

⑦ 取扱説明書及び維持管理要領書の信頼性のまとめ

⑧ その他

３) 室内環境の分析・表示方法

① 所見のまとめ

② 室温の時系列データと推移を示すグラフ

③ 室温の最高・最低値及び月平均値

④ 許容範囲のまとめ

⑤ その他

４) 周辺への環境影響の分析・表示方法

① 所見のまとめ

② 土地改変状況に関する図面、写真、面積等

③ 周辺土壌の試料採取結果

④ その他

５) 処理性能の分析・表示方法

① 所見のまとめ

② 試料採取結果を示すグラフ

③ トイレ利用者数との相関性を比較検討できるグラフ（その他、稼動条件・状況項目で関連性が強いものがある場合は、グラフを示す。）

④ 稼動状況や利用状況を踏まえ、試料採取結果についての考察

⑤ その他

Ⅶ. 実証試験結果報告書の作成

実証機関は、技術実証検討会の検討・助言を踏まえ、実証試験結果報告書を概ね50ページ程度で取りまとめ、実証運営機関の広報・普及啓発及び適正な環境保全効果等の表示の観点からの評価を受けた上で、環境省に報告し承認を得ることとする。実証試験結果報告書の承認に当たって、環境省は、実証機関に対し必要に応じ意見を述べることとする。また、実証試験結果報告書の作成の際には、原則として以下に示す項目・様式に従うこととし、環境技術のユーザーの利便性向上に配慮するものとする。

環境省は、実証試験結果報告書を承認した場合は、実証運営機関及び実証機関に通知する。実証機関は、承認を得た実証試験結果報告書について、実証申請者へ通知する。なお、環境省は、実証試験結果報告書を承認した後、実証運営機関を通じ、速やかに、環境技術実証事業実施要領第１１章に規定するロゴマーク及び実証番号を申請者に交付する。なお、ロゴマーク及び実証番号の交付事務は実証機関が行い、実証試験結果報告書の表紙及びヘッダーに明記する。実証番号及びロゴマークは環境省より交付するものを用いるが、報告書作成段階では交付前のため、表示スペースを確保しておく。

環境省は、全ての実証試験結果報告書について、実証試験結果の如何を問わず、次章の規定によりウェブサイトに公開する。なお、本要領改訂にともない、技術分野ごとの報告書目次構成を統一することから、平成25年度までの構成とは若干異なるので注意する。また、実証試験期間中であっても環境省または実証運営委員会より記述方法の指示があった場合は、他の技術分野との統一の観点から、可能な場合には極力対応する。

実証試験結果報告書

【全体概要】（概要版と同じ）

１．実証装置の概要

２．実証試験の概要

３．実証試験結果

４．本装置導入に向けた留意点

５．課題と期待

[参考情報]

【本編】

１．導入と背景

　　１－１　趣旨と目的

　　１－２　実証試験の概要

２．実証試験参加組織と実証試験参加者の責任分掌

　　２－１　実証試験の実施体制

　　２－２　役割分担

３．実証対象技術（機器等）の概要

　　３－１　実証装置の特徴と処理フロー

　　３－２　実証装置の仕様

　　３－３　実証装置の設置・建設方法

　　３－４　実証装置の運転・維持管理方法

　　３－５　実証装置の条件設定

４．実証試験場所（またはその他の条件等）の概要

　　４－１　実施場所

　　４－２　実施場所の諸条件

５．実証試験期間短縮を目的として過去に調査した試験データの活用の検討（※必要な場合）

６．実証試験の内容

　　６－１　実証試験期間

　　６－２　実証試験の項目

　　６－３　稼動条件・状況

　　６－４　維持管理性能

　　６－５　室内環境

　　６－６　周辺環境への影響

　　６－７　処理性能

７．実証試験結果と考察

　　７－１　稼動条件・状況

　　　　７－１－１　気温、利用者数、水量・電力量等

　　　　７－１－２　稼動条件・状況のまとめ

７－２　維持管理性能
７－２－１　日常維持管理
７－２－２　専門維持管理
７－２－３　開山・閉山対応
７－２－４　発生物の搬出及び処理・処分
７－２－５　トラブル対応
７－２－６　維持管理マニュアルの信頼性
７－２－７　維持管理性能のまとめ
７－３　室内環境
７－３－１　室温
７－３－２　許容範囲
７－３－３　室内環境のまとめ
７－４　周辺環境への影響
７－４－１　土地改変状況
７－４－２　周辺土壌への影響
７－４－３　周辺環境への影響のまとめ
７－５　処理性能
７－５－１　試料分析結果
７－５－２　処理性能のまとめ
７－６　試験結果の全体的まとめ
７－７　設置条件に関する留意点
７－７－１　自然条件からの留意点
７－７－２　社会条件からの留意点
７－７－３　インフラ整備条件からの留意点
７－８　設計、運転・維持管理に関する留意点
７－９　課題と期待

【付録】
１．用語集
２．品質管理に関する事項等の情報（※必要な場合）

【資料編】
（※必要に応じて資料を掲載する）

注）試験特性に応じて項目の変更、追加、細分化を妨げるものではない

実証試験結果報告書の概要　※ページ数は2ページ程度が推奨されている

し尿処理方式*	
実証機関	
実証申請者	
処理方式/技術名	

注　*実証試験要領で定義したし尿処理方式の分類名称を記載。

（1）実証装置の概要	
装置の特徴	
し尿処理フロー 及び解説	

（2）実証試験の概要

①実証試験場所の概要

設置場所	
地域（山域等）名等	山域名等：　　山岳名等：　　標高：　　m
トイレ供用開始日（既設のみ）	平成　　年　　月　　日　＊トイレを設置し使用し始めた日
トイレ利用期間	通年利用・シーズンのみ利用

写真

②実証装置の仕様及び処理能力

項目		仕様及び処理能力
装置名称		名称：　　型式：
設置面積		㎡　（　　mm×　　mm）
便器数		男（大：和　　、小：　　）、女（洋　　、和　　）
処理能力等（設計・仕様）	利用人数	平常時：　　人回/日　　利用集中時：　　人回/日
	処理性能	＊水質等を記載
	必要水量	初期水量：　　㎥　（補充水量：　　㎥）
	必要電力	必要電力：　　W（　　V×　　A））（消費電力量：　　kWh/日）
	必要燃料	種類：　　使用量：
	必要資材	種類：　　（例：菌・チップ材・薬剤等）　使用量：
	稼動可能な気温	℃　～　　℃
	専門管理頻度	回/年
	搬出が必要な発生物	発生物の種類：
		発生物の量と頻度：
		最終処分方法：

（3）実証試験結果

①稼動条件・状況

項目	実証結果
実証試験期間	試験期間：平成　　年　　月　　日～平成　　年　　月　　日（　　日間） 越冬期間：平成　　年　　月　　日～平成　　年　　月　　日（　　日間）
利用状況	利用者数合計：　　人（　　日間）） 集中時最高：　　人/日、平均：　　人/日（　　日間） 平常時最高：　　人/日、平均：　　人/日（　　日間）
ペーパー	使用済みペーパーの取り扱い：（　便槽投入　・　分別回収　）
気象条件	気温（最高：　　℃、最低：　　℃、平均：　　℃）、積雪（　　cm (　　月)
使用水量	初期水量：　　㎥　（補充水量：　　㎥） 水の確保方法：　上水・雨水・沢水・湧水・その他（　　）
使用電力	設備内容：　　） 使用量：　　kWh/d　合計：　　kWh
搬送方法	燃料、発生物等の搬送手段（ 車、ヘリコプター、ブルドーザー、人力、その他（　　）） 処理・処分方法（　　）

②維持管理性能

項目	実証結果
日常管理	内　　容： 作業量：1回あたりの作業　　人　　分、実施頻度　　回/日
専門管理	内　　容： 作業量：1回あたりの作業　　人　　分、実施頻度　　回/実証期間
開閉山対応	内　　容： 作業量：開山時　　人　　分、閉山時　　人　　分
トラブル	内　　容： 対処方法：
維持管理の作業性	＊維持管理や保守点検の作業性を記述する。
マニュアルの信頼性	＊マニュアルの信頼性を記述する。

利用者数及び維持管理状況グラフ

＊　実証期間中の利用者数をグラフ化する。
＊　横軸に時間軸、縦軸に利用者数とする。
＊　利用集中時と平常時が区別できるようにする。
＊　汲み取りやトラブル等が生じた場合は、その時点が分かるようにする。

③室内環境

＊　利用者アンケート結果等を基にトイレ室内における快適性・操作性についてまとめる。

④処理性能

＊　処理性能に係る分析結果は、実証申請者の性能表示項目を中心にグラフ等を用いて分かりやすくまとめる。必要に応じて周辺環境への影響について記述する。

⑤コスト		
建設	総事業費 （　　千円）（①～②の合計）	
	①本体工事費（　　千円） 内、し尿処理システム一式（　　千円　※工事費除く）	
	②運 搬 費 等（　　千円）	
維持管理	合計 （　　千円）（①～⑥の合計）	
	①廃棄物処理費（　　千円） 内運搬費（　　千円）	
	②燃　　料　　費（　　千円） 内運搬費（　　千円）	
	③専 門 管 理 費（　　千円）	
	④消　耗　品　費（　　千円） 内運搬費（　　千円）	
	⑤トラブル対応費（　　千円） 内運搬費（　　千円）	
	⑥そ　　の　　他（　　千円）（内容：　　）	

（4）本装置導入に向けた留意点

①設置条件に関する留意点

＊今後、本装置の導入を検討する際の留意点を記述する。

②設計、運転・維持管理に関する留意点

＊今後、本装置の導入を検討する際の留意点を記述する。

（5）課題と期待

＊本装置の課題と期待を記述する。

（参考情報）　＊1項以内で実証申請者が作成する。

このページに示された情報は、全て実証申請者が自らの責任において申請した内容であり、環境省及び実証機関は、内容に関して一切の責任を負いません。

〇製品データ

項目		実証申請者記入欄			
名称/型式		（英文表記：　　）			
し尿処理方式					
製造（販売）企業名		（英文表記：　　）			
連絡先	TEL/FAX				
	WEBアドレス				
	E-mail				
サイズ・重量					
設置に要する期間					
製品寿命					
コスト概算（円）※		費目	単価	数量	計
イニシャルコスト					円
					円
					円
				合計	円
ランニングコスト					円
					円
				合計	円
※コスト概算の前提条件（処理能力・穴数等）は以下のとおりとする。ただし運搬費は含まない。					

〇その他メーカーからの情報

付録１．自然地域トイレし尿処理技術実証申請書

１．申請者

企業名	㊞ 英文表記：
住所	〒
連絡先	TEL　　FAX
E-mail	
担当者名	
所属	

２．申請装置概要

項目	記入欄		
装置名称	英文表記：		
し尿処理方式	1. 水使用 2. 水不要	1. 生物処理 2. 物理処理 3. 化学処理	特色（記入）
型番			
製造企業名	英文表記：		
連絡先	担当者：		
	TEL　　FAX		
	E-mail：		
価格（円）	円 （システム一式の費用を記載）		
設置条件	水　：　①十分な量が必要・　②初期水のみで可（　　㎥）・　③不要 ※補充水量（　　㎥/月）		
	電気：　①必要（　　kWh/日）・　②不要		
	道路：　①必要　　・　　②不要		
使用燃料	燃料の種類（　　）、消費量（　　L・kg・N㎥/月）		
使用資材	資材の種類（　　）、消費量（　　L・kg・Nm^3/月）		

項目	記入欄
温度	適正稼動が可能な気温　　℃
装置タイプ	トイレと処理装置が　（　①一体型　　・　　②隣設型　）
サイズ	一体型の場合：w　　mm × d　　mm × h　　mm
	隣設型の場合：w　　mm × d　　mm × h　　mm （処理装置のみ）
重量	一体型の場合：　　t 隣設型の場合：　　t（処理装置のみ）
処理能力	平常時　　人回/日（　　L/日） 利用集中時　　人回/日（　　L/日） ※し尿原単位を　　L/回と想定して算定 処理能力提示値　　例：BOD●●mg/L以下
最終処分方法	
保証期間	年
償却期間	年
ランニングコスト	円/月
納入実績	ヶ所
その他 （特記事項）	

※経年実証試験の場合、以下にも記入

項目	記入欄
実証試験実施年度	年度
施設管理者名	
実証装置の改良の状態 （実証試験後の改良の状況をできるだけ詳細にお書きください（別添可））	改良を行った時期（　　年　　月　　日） （改良内容）

※本申請書に添付する書類一覧表（実証試験要領「Ⅲ．２．申請資料の作成方法」を参照）

No	項目	
(1)	実証試験場所（候補）に関する情報	1）所在地
		2）自然環境条件
		3）トイレ設置に必要なインフラ整備条件
		4）利用条件
(2)	装置に関する情報	1）設計における基本的考え方
		2）構造・機能説明書
		3）処理性能
		4）標準設計図
		5）設置実績資料
		6）技術性能データ
		7）維持管理要領書
		8）設置条件
(3)	その他	1）会社概要
		2）参考資料

付録２．実績データ記入用紙

①実績データ採取場所の概要

設置住所	
設置場所（山岳・地域（山域等）名等、標高等を記載）	
トイレ供用開始日（トイレを設置し使用し始めた日）	
トイレ利用期間（冬期閉鎖の有無も記載）	

②実証装置の仕様及び処理能力

項目	仕様及び処理能力	
装置名称	名称：（　　）型式：（　　）	
設置面積	㎡　（　　mm×　　mm）	
便器数	男（大：　、小：　）、女（洋　、和　）、共用（　　）　合計：（　　）	
処理能力等（設計・仕様）	利用人数	平常時：　　人回/日、利用集中時：　　人回/日
	処理性能	＊水質等を記載
	必要水量	初期水量：　　㎥、　補充水量：　　㎥
	必要電力	必要電力：　　W（　　V×　　A）、消費電力量：　　kWh/月
	必要燃料の種類と量	種類　　量
	必要資材の種類と量	種類　　（例：菌・チップ材・薬剤等）量
	自然エネルギー利用	目的：　　種類： 仕様：公称最大出力（　　W）
	稼動可能な気温範囲	℃～　　℃
	専門管理	回/年
	搬出が必要な発生物	発生物の種類：
		発生物の量と頻度：
		最終処分方法：

③稼動条件・状況

項目	内容
期間	試験期間　平成　年　月　日～平成　年　月　日（　　日間） 越冬試験の期間　平成　年　月　日～平成　年　月　日（　　日間）
利用状況	利用者数合計：　　人（　　日間）
	集中時：最高：　　人/日、平均：　　人/日（　　日間）
	平常時：最高：　　人/日、平均：　　人/日（　　日間）
ペーパー	使用済みペーパーの取り扱い：（　便槽投入　・　分別回収　）＊いずれかを選択
気　温	最高：　　℃、最低：　　℃、平均：　　℃
消費水量	初期水量：　　㎥、　補充水量：　　㎥
消費電力	設備内容：
	使用量：　　kWh/日　合計：　　kWh
搬入・搬出方法	※トイレし尿処理装置及び燃料・維持資材、汚泥等の発生物の搬入・搬出手段 （　車、ヘリコプター、ブルドーザー、人力、その他（　　））＊いずれかを選択

④維持管理性能

項目	実証結果
日常管理	1回あたりの作業量:　　人　　分、実施頻度:　　回/日
専門管理	1回あたりの作業量:　　人　　分、実施頻度:　　回/日
開閉山対応等	1回あたりの作業量(開山時　　人　分)、閉山時(　　人　分)
発生物の搬出及び処理・処分	人　分 (方法　　)
トラブル内容	回数・内容・対処方法等
建設	総事業費(　　千円)(①～②の合計)
	①本体工事費(　　千円)　(a～cの合計) 内、し尿処理システム一式(　　千円　※工事費除く)
	②運 搬 費 等(　　千円)
維持管理	合計(　　千円)(①～⑥の合計)
	①廃棄物処理費(　　千円)内運搬費(　　千円)
	②燃　料　費(　　千円)内運搬費(　　千円)
	③専 門 管 理 費(　　千円)
	④消 耗 品 費(　　千円)内運搬費(　　千円)
	⑤トラブル対応費(　　千円)内運搬費(　　千円)
	⑥そ　の　他(　　千円)(内容:　　)

利用者数グラフ

- 実証期間中の利用者数をグラフ化する。
- 横軸に時間軸、縦軸に利用者数とする。
- 利用者数を棒グラフで示すと同時に、累積数を折れ線グラフで同一グラフ上に示す。
- 利用集中時と平常時が区別できるようにする。
- 汲み取りやトラブル等が生じた場合は、その時点が分かるようにする。

⑤処理性能

- 処理性能に係る分析結果は、実証申請者の性能表示項目を中心にグラフ等を用いて分かりやすくまとめる。必要に応じて周辺環境への影響について記述する。

付録３．手数料項目

実証申請者は、適用欄に○印を付した項目について、費用を負担するものとする。①測定・分析項目に関しては、処理方式によって項目が異なるため、処理方式ごとに分類して記載してある。なお、処理方式が不明な場合は、実証機関に問い合わせることとする。

①　測定・分析費用

①－1　水使用―生物処理―各特色

番号	適用	試験項目	測定・分析項目	数量	参考 単価	参考 金額
		■稼働条件・状況				
1	○		トイレ利用人数			
2	○		必要初期水量			
3	○		補充水量			
4	○		消費電力量			
5	○		燃料の種類、消費量			
6	○		消費する資材の種類と費用及び消費量			
7	○		設置場所の気温			
8	○		設置場所の天気			
9	○		室内温度			
10	○		室内の快適性			
11	○		室内の操作性			
		■循環水・処理工程水				
12	○		増加水量			
13	○		色			
14	○		臭気			
15	○		pH			
16	○		TOC			
17	○		BOD			
18	○		塩化物イオン			
19	○		浮遊物質			
20	○		大腸菌群			
		■汚泥				
21	○		色			
22	○		臭気			
23	○		pH			

番号	適用	試験項目	測定・分析項目	数量	参考単価	参考金額
24	○		蒸発残留物			
25	○		強熱減量			
26	○		汚泥沈殿率			
27	○		浮遊物質			
		■その他				
					①－1　計	

①－２　水使用/水不要―生物処理―土壌処理

番号	適用	試験項目	測定・分析項目	数量	参考単価	参考金額
		■稼働条件・状況				
1	○		トイレ利用人数			
2	○		必要初期水量			
3	○		補充水量			
4	○		消費電力量			
5	○		燃料の種類、消費量			
6	○		消費する資材の種類と費用及び消費量			
7	○		設置場所の気温			
8	○		設置場所の天気			
9	○		室内温度			
10	○		室内の快適性			
11	○		室内の操作性			
		■循環水・処理工程水				
12	○		増加水量			
13	○		色			
14	○		臭気			
15	○		pH			
16	○		TOC			
17	○		BOD			
18	○		塩化物イオン			
19	○		浮遊物質			
20	○		大腸菌群			

番号	適用	試験項目	測定・分析項目	数量	参考 単価	参考 金額
		■汚泥				
21	○		色			
22	○		臭気			
23	○		pH			
24	○		蒸発残留物			
25	○		強熱減量			
26	○		汚泥沈殿率			
27	○		浮遊物質			
		■周辺土壌				
28			硝酸性窒素			
29			塩化物イオン			
		■その他				
					①－２　計	

①－３　水使用/水不要―物理処理―乾燥・焼却

番号	適用	試験項目	測定・分析項目	数量	参考 単価	参考 金額
		■稼働条件・状況				
1	○		トイレ利用人数			
2	○		必要初期水量			
3	○		補充水量			
4	○		消費電力量			
5	○		燃料の種類、消費量			
6	○		消費する資材の種類と費用及び消費量			
7	○		設置場所の気温			
8	○		設置場所の天気			
9	○		室内温度			
10	○		室内の快適性			
11	○		室内の操作性			
		■焼却灰・炭水物等				
12	○		蓄積量			
13	○		色			
14	○		臭気			

番号	適用	試験項目	測定・分析項目	数量	参考単価	参考金額
15	○		蒸発残留物			
16	○		強熱減量			
17	○		pH			
18	○		TOC			
19	○		電気伝導率			
		■排ガス等				
20	○		アンモニア			
21	○		硫化水素			
		■その他				
					①－３　計	

①－４　水不要―生物処理―木質

番号	適用	試験項目	測定・分析項目	数量	参考単価	参考金額
		■稼働条件・状況				
1	○		トイレ利用人数			
2	○		必要初期水量			
3	○		補充水量			
4	○		消費電力量			
5	○		燃料の種類、消費量			
6	○		消費する資材の種類と費用及び消費量			
7	○		設置場所の気温			
8	○		設置場所の天気			
9	○		室内温度			
10	○		室内の快適性			
11	○		室内の操作性			
		■オガクズ、杉チップ				
12	○		混合・攪拌状態			
13	○		色			
14	○		臭気			
15	○		蒸発残留物及び含水率			
16	○		強熱減量			
17	○		pH			

番号	適用	試験項目	測定・分析項目	数量	参考 単価	参考 金額
18	○		TOC			
19	○		電気伝導率			
20			単位体積重量			
21			大腸菌群			
		■排ガス等				
22	○		アンモニア			
23	○		硫化水素			
		■その他				
					①－４　計	

② 実証試験に伴う人件費

番号	適用	目　的	技術者名称等	数　量	参考単価	参考金額
1	○	事前打ち合わせ				
2	○	実証試験実施の為の装置取付け				
3	○	試料採取				
3	○	試験終了後の片づけ				
		(記載例)				
		試料採取	技術員　2人×3回			
					②の計	

③ 実証試験に伴う消耗品等（リース・レンタル料を含む）

番号	適用	目　的	消耗品等名称	数　量	参考単価	参考金額
1	○	トイレ利用人数把握	利用者カウンター			
2	○	電力量計測	電力監視モニター			
3	○	室温計測	温度センサー			
4	○	試料採取	ポリ瓶(1L)			
5	○		ポリ瓶(0.5L)			
6	○		滅菌瓶			
7	○		PVC手袋			
8	○	排ガス測定	ガス採取器			
9	○		ガス検知管			
		(記載例)				
	○	試料採取	ポリ瓶(1L)			
					③の計	

④ 実証試験に伴う旅費

番号	適用	目　的	内　容	人・回	参考単価	参考金額
1	○	事前打ち合わせ				
2	○	実証試験実施のための装置取付				
3	○	試料採取				
4	○	試験終了後の片づけ				
		(記載例)				
	○	試料採取	○○○○研究所～実証試験場所			
					④の計	

合計	生物処理方式	円
	物理化学処理方式	円
	土壌処理方式	円
	乾燥・焼却処理方式	円
	コンポスト処理方式	円

付録４．実証試験計画

実証試験計画の作成にあたっては、技術実証検討会の検討・助言を得て、実証申請者と十分協議することが必要である。実証試験計画の内容は、以下の内容に基づき作成しなければならない。

１．表紙、目次

２．試験の概要と目的

３．実証試験参加組織と実証試験参加者の役割分担、実施体制

４．実証試験の対象となる自然地域トイレし尿処理技術の概要
（１）実証対象となる処理方式の一般的特徴と技術概要
（２）実証対象技術の特徴

５．実証試験実施場所の概要

６．実証試験の方法
（１）稼動条件・状況
（２）維持管理性能
（３）室内環境
（４）処理性能
（５）周辺環境への影響

※各項目について、担当組織（担当者）、スケジュール、実証項目、分析装置・手法等について記載する。

［添付資料］

実証試験計画には、次の資料を添付する。

- 申請資料
- 維持管理要領書
- 衛生・安全管理計画
- 参考となるその他の文書やデータ等

付録５．維持管理要領書の記載項目チェック票

記入者名(組織名): （ ）	
担当作業内容:日常管理/専門管理　　（主な作業内容: ）	
申請者名	技術名
維持管理要領書名	

大項目	小項目	記載の有無	コメント
1.日常管理全般（製品説明）	1. 利用上の注意	有/無/非該当	
	2. 処理の仕組み	有/無/非該当	
	3. 各部名称	有/無/非該当	
	4. 主要機器一覧	有/無/非該当	
	5. 運転・使用方法	有/無/非該当	
	6. 日常点検・清掃・頻度	有/無/非該当	
	7. 製品仕様	有/無/非該当	
	8. その他	—	
2. 専門管理全般（専門技術者向け）	9. 保守点検表	有/無/非該当	
	10. 制御盤	有/無/非該当	
	11. 処理槽	有/無/非該当	
	12. 循環水等	有/無/非該当	
	13. 補修・交換部品	有/無/非該当	
	14. その他	—	
3. 開山・閉山対応	15. 開山・閉山対応	有/無/非該当	
4. 発生物の搬出及び処理・処分	16. 清掃方法（汚泥引き抜き等）	有/無/非該当	
5. トラブル対応	17. トラブル対応（想定及び対応例）	有/無/非該当	

※小項目の「その他」は、実証装置を運用する上で、維持管理要領書への表記が重要と考えられる項目について追記する。

*1処理槽:槽本体の取り扱いに関する事項。

*2循環水、木質チップ等:処理槽内の水や木質チップ等の取り扱いに関する事項。

維持管理要領書の信頼性の確認

大項目	小項目	記載内容	コメント
1. 日常管理全般（製品説明）	1. 読みやすさ	良い/普通/不十分	
	2. 理解しやすさ	良い/普通/不十分	
	3. 正確性	高い/普通/低い	
	4. 情報量	多い/普通/少ない	
2. 専門管理全般（専門技術者向け）	1. 読みやすさ	良い/普通/不十分	
	2. 理解しやすさ	良い/普通/不十分	
	3. 正確性	高い/普通/低い	
	4. 情報量	多い/普通/少ない	
3. 開山・閉山対応	1. 読みやすさ	良い/普通/不十分	
	2. 理解しやすさ	良い/普通/不十分	
	3. 正確性	高い/普通/低い	
	4. 情報量	多い/普通/少ない	
4. 発生物の搬出及び処理・処分	1. 読みやすさ	良い/普通/不十分	
	2. 理解しやすさ	良い/普通/不十分	
	3. 正確性	高い/普通/低い	
	4. 情報量	多い/普通/少ない	
5. トラブル対応	1. 読みやすさ	良い/普通/不十分	
	2. 理解しやすさ	良い/普通/不十分	
	3. 正確性	高い/普通/低い	
	4. 情報量	多い/普通/少ない	

※ 使用した維持管理要領書も必要に応じて添付する。

※ 該当項目が無い場合には、記載内容の評価は「―」と記述し、記載が無い旨をコメント欄に補足する。

資料編

Ⅰ．環境技術実証事業の概要

1. 目的

環境技術実証事業（以下、「実証事業」という。）は、既に適用可能な段階にありながら、その環境保全効果、副次的な環境影響、その他環境の観点から重要な性能（以下、「環境保全効果等」という。）についての客観的な評価が行われていないために普及が進んでいない先進的環境技術について、環境保全効果等を第三者が客観的に実証することにより、環境技術実証の手法・体制の確立を図るとともに、環境技術の利用者による技術の購入、導入等に当たり、環境保全効果等を容易に比較・検討し、適正な選択を可能にすることにより、環境技術の普及を促進し、環境保全と環境産業の発展に資することを目的とする。

2. 「実証」の定義

本実証事業において「実証」とは、環境技術の開発者でも利用者でもない第三者機関が、環境技術の環境保全効果等を試験等に基づき客観的なデータとして示すことをいう。

「実証」は、一定の判断基準を設けて、この基準に対する適合性を判定する「認証」とは異なる。

3. 実施体制

本実証事業においては、実証手法・体制が確立するまでの間は、手数料を徴収せず、国が費用の大部分を負担する（以下、「国負担体制」という）。しかしながら、受益者負担の観点から、技術分野ごとに実証開始から２年間程度を目安として、技術実証を受けることを申請する者（開発者、販売店等。以下、「実証申請者」という。）から手数料を徴収する体制（以下、「手数料徴収体制」という）に移行する。

4. 対象技術分野

環境省は、本実証事業において対象とする技術分野について、技術の動向、市場の要請、社会的必要性等を踏まえて設定する。

5. データの活用

実証事業における技術実証のメリットを増すため、環境省においても、実証済み技術の環境保全効果等データについて、本実証事業以外の事業等における活用を積極的に検討することとする。

6. 実施方法に関する特例措置

環境省は、国負担体制から手数料徴収体制への移行に際し、なお解決すべき課題がある場合には、当該技術分野の事業実施において、３の規定によらず、手数料徴収体制への移行にそれらの課題の解決を優先し、国負担体制を継続することができる。ただし、この場合においても、環境技術実証事業運営委員会及び技術実証検討会の助言を踏まえ、最低限の確認試験を行う等、可及的速やかな手数料徴収体制の確立に努めることとする。

7. 情報公開等に関する基本的考え方

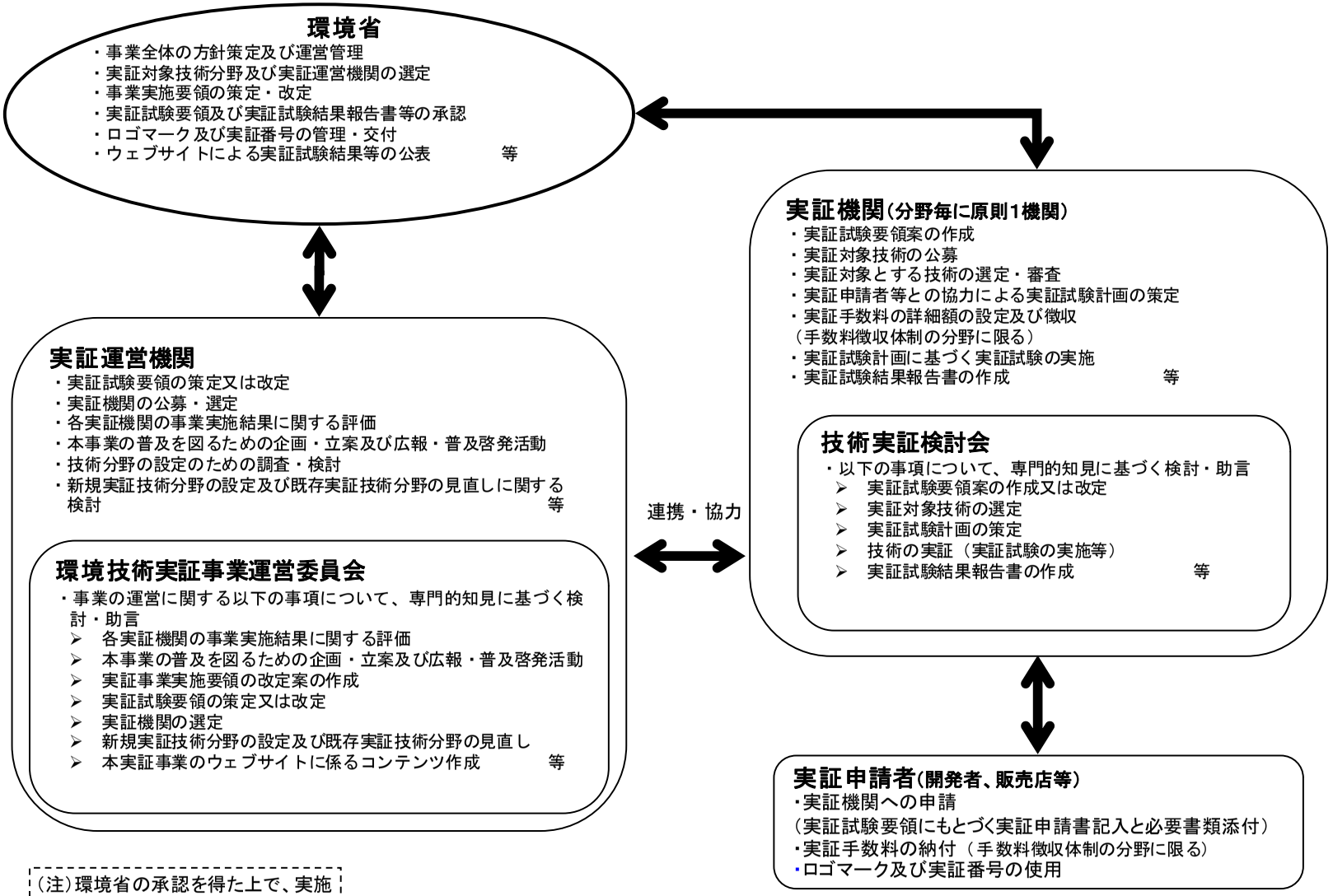
環境省、実証運営機関及び実証機関は、本実証事業の実施に際し、各種メディアを通じ情報公開に努めるとともに、各種イベント等を通じ普及啓発に努めることとする。

環境省は、省内外の公的機関及び地方公共団体が実施する類似の環境関連の技術実証制度や認証制度等についての情報を随時収集し、ウェブサイトを設置する等、適切な情報提供に努めることとする。また、環境省は、海外の類似制度についても、相互に情報交換に努め、本実証事業のウェブサイト等において情報提供に努めることとする。

各体制で実施する技術分野は以下のとおり。

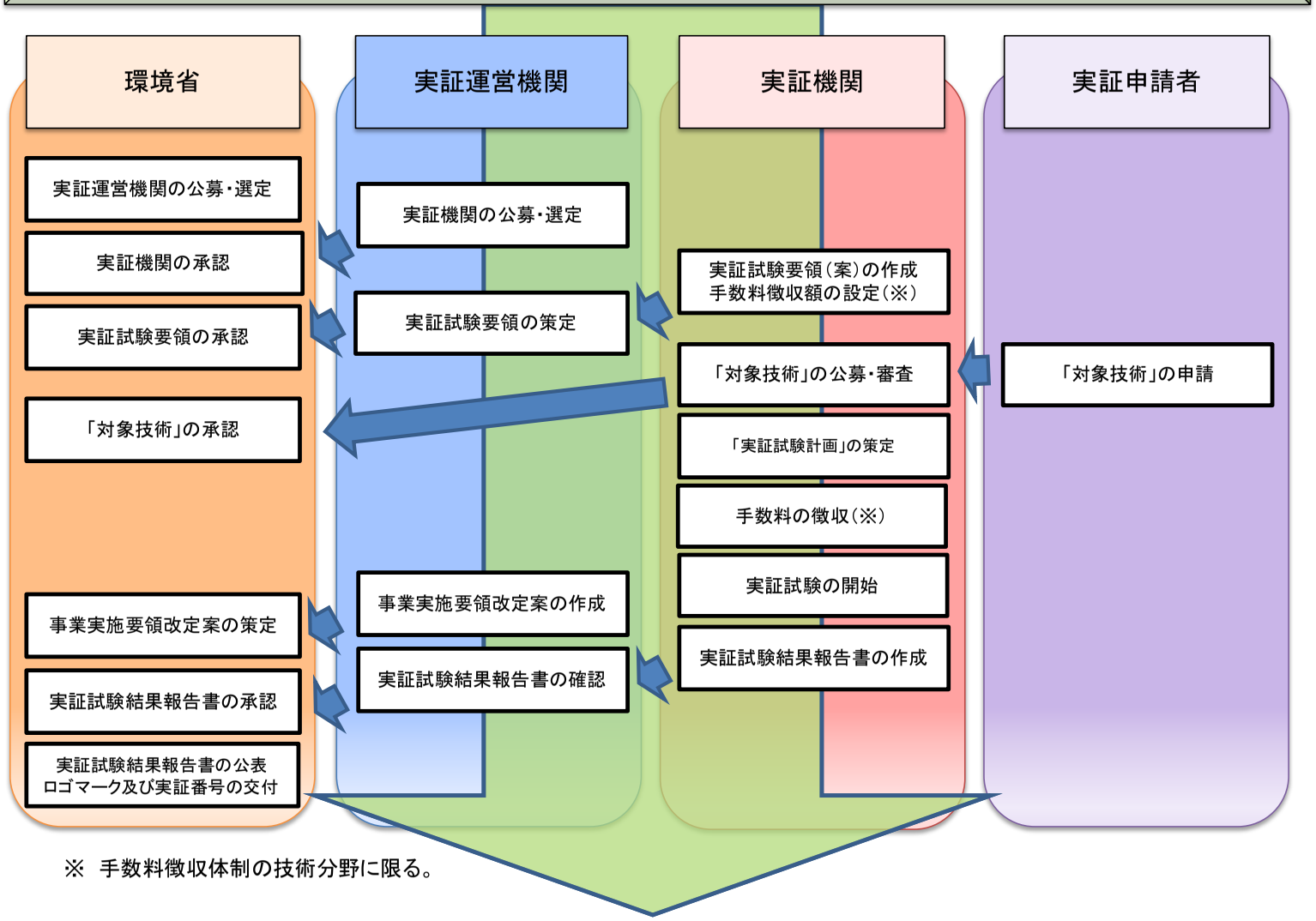
○　国負担体制：中小水力発電技術分野

○　手数料徴収体制：地球温暖化対策技術分野（照明用エネルギー低減技術）、自然地域トイレし尿処理技術分野、有機性排水処理技術分野、閉鎖性海域における水環境改善技術分野、湖沼等水質浄化技術分野、ヒートアイランド対策技術分野（建築物外皮による空調負荷低減等技術）、ヒートアイランド対策技術分野（地中熱・下水等を利用したヒートポンプ空調システム）、ＶＯＣ等簡易測定技術分野



（注）環境省の承認を得た上で、実施体制の一部を変更して事業を実施することもありうる。

環境技術実証事業の流れ



※　手数料徴収体制の技術分野に限る。